

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО
«СТЕКЛОНИТ»

ОКПД2 23.99.19

ОКС 59.100.99

УТВЕРЖДАЮ



Сетка кладочная

Технические условия

ТУ 23.99.19-035-00205009-2017

Дата введения 14.04. 2017г.

Без ограничения срока действия

РАЗРАБОТАНО

Начальник управления качеством
и стандартизации

 Е. У. Шерышова

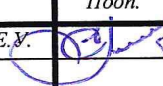

«10» 04 2017г.

Име. №	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № ДУБЛ.	Подп. и дата

Содержание

Введение	3
1. Технические требования.....	3
1.1 Основные параметры и характеристики	3
1.2 Требования к сырью и материалам.....	5
1.3 Комплектность	5
1.4 Упаковка и маркировка.....	5
2 Требования безопасности и охраны окружающей среды.....	6
3 Правила приемки	6
4 Методы контроля и испытаний.....	7
5 Транспортирование и хранение	8
6 Гарантии изготовителя.....	8
Приложение А (справочное).....	9
Перечень нормативной документации	9
Библиография.....	10
Лист регистрации изменений	11

Подп. и дата	
Изн. № ДУБЛ.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Изн. № ПОДЛ.	

ТУ 23.99.19-035-00205009-2017				
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
Разраб.		Шерьшова Е.У.		10.04.17
Пров.				
Гл. констр.				
Н. контр.		Хасанова Ф.Х		10.07.17
Утв.				

Сетка кладочная		
Лит.	Лист	Листов
А	2	12
АО «СТЕКЛОНИТ»		

Введение

Настоящие технические условия распространяются на производимую АО «СТЕКЛО-НиТ» сетку кладочную (далее по тексту – сетка), применяемую при возведении (в новом строительстве), а также при проведении работ по ремонту, усилению и восстановлению конструкций жилых и общественных зданий из различных стеновых материалов (силикатного и керамического кирпича, пеноблоков, газосиликатных блоков).

Сетку кладочную рекомендуется применять:

- для армирования горизонтальных швов кладки стен с целью повышения ее несущей способности и монолитности;
- для армирования кладки стен из крупноформатного керамического камня пустотностью более 30% с целью экономии раствора в швах кладки и обеспечения нормативного уровня теплопроводности каменных стен;
- в качестве связевых элементов в многослойной кладке при соединении слоев облицовки из кирпича с основным внутренним слоем стен из различных стеновых материалов.

Пример условного обозначения при заказе:

Сетка кладочная базальтовая БЕНСТЕН К 50/50-25(100),

где, БЕНСТЕН К - артикул сетки;

50/50 – разрывная нагрузка по основе и утку, кН/м;

25 – размер квадратной ячейки, мм;

100 – ширина, см.

Сетка кладочная стеклянная БЕНСТЕН К 70/70-11 (100)

где, БЕНСТЕН К - артикул сетки;

70/70 – разрывная нагрузка по основе и утку, кН/м;

11 – размер квадратной ячейки, мм;

100 – ширина, см.

1. Технические требования

1.1 Основные параметры и характеристики

1.1.1 Сетка должна соответствовать требованиям настоящих технических условий и изготавливаться по технологическому регламенту, утвержденному в установленном порядке.

1.1.2 Сетка представляет собой две системы базальтовых или стеклянных ровингов, расположенных перпендикулярно по отношению друг к другу, провязанных между собой третьей - провязывающей полиэфирной нитью и пропитанных полимерными дисперсиями.

1.1.3 Сетка выпускаются черного или белого цвета с номинальной шириной полотна 100 см с допуском отклонением $\pm 2\%$ и длиной 50 м с допуском отклонением $\pm 5\%$. Допускается, по согласованию с потребителем, изготавливать сетки другого цвета и другой длины.

1.1.4 По физико-механическим показателям сетка должна соответствовать требованиям, приведенным в таблице 1.

Изн. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Изн. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 23.99.19–035-00205009-2017

Лист

3

Таблица 1 – Физико-механические показатели сетки

Наименование показателей	Значение показателей	
	БЕНСТЕН К 50/50-25	БЕНСТЕН К 70/70-11
Ширина, см	100	100
Допустимое отклонение от номинальной ширины, %	± 2	± 2
Размеры ячеек, мм	25x25	11x11
Допустимое отклонение размеров ячейки от номинального значения, мм	± 2	± 1
Масса на единицу площади, г/м ²	200	320
Допустимое отклонение массы на единицу площади, %	+20 -15	+20 -15
Массовая доля веществ, удаляемых при прокаливании, %, не менее	18	18
Разрывная нагрузка в исходном состоянии, кН/м, не менее		
По основе	50	70
По утку	50	70
Разрывная нагрузка после выдержки в течение 24 часов в щелочном растворе (после «быстрого теста»), кН/м, не менее		
По основе	30	35
По утку	30	35
Разрывная нагрузка после выдержки в течение 28 суток в щелочном растворе, кН/м, не менее		
По основе	25	35
По утку	25	35
Относительное удлинение при растяжении в исходном состоянии, %, не более		
Основа	4	4
Уток	4	4
Примечание – допускается, по согласованию с потребителем, производить сетки с другими физико-механическими показателями.		

1.1.5 По внешнему виду в сетке не допускаются следующие пороки:

- отсутствие прошивной нити или непровязанный ряд, длиной более 15 см;
- близна более 15 см;
- непропитанные участки;
- смещение слоев полотна сетки по торцам рулона более 3 см (для БЕНСТЕН К 50/50-25) и не более 1 см (для БЕНСТЕН К 70/70-11);
- перекос уточных нитей свыше 4%;
- мягкая, рыхлая намотка рулона;
- слипание слоев сетки в рулоне.

1.1.6 Кромка уточной нити должна быть ровно обрезана.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	30н.	ИЗМ. 1	ЖК	08.04.18

ТУ 23.99.19–035-00205009-2017

Лист

4

1.2 Требования к сырью и материалам

1.2.1 Сырье и материалы, применяемые для изготовления сетки, должны соответствовать требованиям нормативной документации изготовителя, иметь сертификаты соответствия, паспорта качества и др. документы, подтверждающие их качество.

1.2.2 Для изготовления сетки применяют ровинги из базальтового или стеклянного волокна на прямых замасливателях. Допускается применение других сырьевых композитов, обеспечивающих соответствие сетки требованиям настоящего стандарта.

1.2.3 Каждая партия сырья и материалов подвергается входному контролю в соответствии с СТО 07.01-2017-ISO [1].

1.3 Комплектность

1.3.1 В комплект поставки сетки входит:

- сетка (количество рулонов в зависимости от заказа потребителя);
- паспорт качества (1 шт. на партию).

1.4 Упаковка и маркировка

1.4.1 Сетка поставляется в рулонах, намотанных на картонную или пластиковую гильзу.

1.4.2 Рулоны сетки упаковываются в полиэтиленовую пленку и укладываются вертикально в картонные коробки. Допускается по согласованию с потребителем другой вид упаковки, обеспечивающий сохранность продукции при хранении и транспортировке.

1.4.3 Идентификация упаковочной единицы производится посредством прикрепления ярлыка на поверхность рулона под термоусадочную пленку.

1.4.4 Ярлык должен содержать следующие сведения:

- обозначение настоящих ТУ;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование и/или товарный знак, юридический адрес предприятия-изготовителя;
- торговое название и товарный знак (при наличии);
- номер партии;
- дату изготовления;
- номинальные характеристики сетки (длина сетки в рулоне, масса сетки);
- область применения;
- манипуляционные знаки согласно ГОСТ 14192: «Беречь от солнечных лучей», «Беречь от влаги», «Ограничение температуры»;

- штриховой код (при наличии).

Допускается дополнять информацию на ярлыке другими сведениями.

1.4.5 Ярлык должен быть четко заполнен и расположен на видном месте, защищен от влаги и механических повреждений.

1.4.6 Короба крепятся к поддону полипропиленовой лентой. На каждый короб с рулонами сетки наклеивается общая (групповая) этикетка с указанием марки сетки, количества рулонов в коробе, даты изготовления, адреса и наименования предприятия-изготовителя.

Подп. и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 23.99.19-035-00205009-2017

Лист

5

2 Требования безопасности и охраны окружающей среды

2.1 Применяемые при производстве сетки базальтоволокнистые материалы экологически- и взрывобезопасны, негорючи, не выделяют и не образуют точечных веществ в воздушной и химически активных средах.

2.2 Работники, занятые в производстве сетки, должны обеспечиваться спецодеждой в соответствии с типовыми отраслевыми нормами и должны проходить предварительный и периодический медицинские осмотры в установленном порядке в соответствии с требованиями действующих приказов Министерства здравоохранения и социального развития РФ.

2.3 При работе с сеткой, для защиты рук необходимо применять перчатки, рукавицы, смазывать кожу рук защитными средствами для рук, а по окончании работы - регенерирующими средствами для рук в соответствии с ГОСТ 12.4.068.

2.4 Сбор, хранение и утилизация отходов производства в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.7.1322[2].

2.5 Контроль за соблюдением нормативов предельно-допустимых выбросов (ПДВ) в атмосферу должен быть организован в соответствии с требованиями ГОСТ 17.2.3.02.

2.6 При погрузочно-разгрузочных работах должны соблюдаться правила безопасности по ГОСТ 12.3.009.

2.7 В целях предотвращения самовоспламенения и возгорания необходимо соблюдать правила пожарной безопасности:

- не хранить сетку на расстоянии ближе, чем за 1 м от отопительных приборов, взрывоопасных материалов, легковоспламеняющихся веществ.

3 Правила приемки

3.1 Приемку сетки осуществляют по ГОСТ 6943.0 со следующим дополнением:
- от каждой партии методом случайной выборки отбирают не менее 3 рулонов;
- от каждого отобранного рулона отрезают пробу по всей ширине полотна и длиной не менее 1м.

3.2 Сетку принимают партиями.

Партией считается количество рулонов продукции одной марки, изготовленное по одному технологическому регламенту и сопровождаемое одним документом о качестве.

3.3 Контроль качества внешнего вида (п.п. 1.1.5-1.1.6, 4.1) осуществляют визуально, не менее чем на трех рулонах из партии.

3.4 Для контроля качества сетки на соответствие требованиям настоящих технических условий проводят приемосдаточные испытания (по каждой партии) и периодические испытания.

3.5 При приемосдаточных испытаниях определяют:

- ширину (п.4.3);
- размер ячеек (п.4.6);
- массу на единицу площади (п.4.4);
- разрывную нагрузку в исходном состоянии (п.4.7);
- массовую долю веществ, удаляемых при прокаливании (п.4.5).

3.6 Периодические испытания сеток проводят не реже одного раза в 6 месяцев по показателям:

- определение разрывной нагрузки после выдержки в щелочной среде в течение 24 ч (п.4.8);
- определение разрывной нагрузки после выдержки в щелочной среде в течение 28 суток (п.4.9);

Подп. и дата	
Име. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Име. № подл.	

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 23.99.19-035-00205009-2017

Лист

6

- относительное удлинение при растяжении (п.4.7).

3.7 При неудовлетворительных результатах проверки хотя бы по одному показателю, следует произвести по этому показателю проверку удвоенного количества рулонов, вновь отобранных от этой же партии.

Результаты повторных испытаний являются окончательными.

3.8 Каждую партию сопровождают документом о качестве (паспорт качества), в котором указывают:

- обозначение настоящего стандарта;
- наименование и/или товарный знак, юридический адрес предприятия-изготовителя;
- торговое название и товарный знак (при наличии);
- номер партии;
- дату изготовления;
- результаты приемосдаточных испытаний по партии;
- дату проведения испытаний;
- количество рулонов в партии;
- количество метров в партии;
- условия и сроки хранения;
- штамп и подпись отдела технического контроля.

Перечень данных в документе качества может быть дополнен или изменен.

4 Методы контроля и испытаний

4.1. Контроль качества внешнего вида сеток (наличие пороков, качество намотки рулонов, маркировку и упаковку, комплектность) осуществляют визуально. Размеры пороков внешнего вида определяют металлической линейкой по ГОСТ 427.

4.2 Перекос уточных нитей определяют по ГОСТ 14067.

4.3 Ширину и длину в рулоне определяют по ГОСТ 6943.17.

4.4 Массу на единицу площади определяют по ГОСТ 6943.16.

4.5 Массовую долю веществ, удаляемых при прокаливании, определяют по ГОСТ 6943.8.

4.6 Размеры ячеек сеток определяют по следующей методике:

Среднее арифметическое значение размера стороны ячейки определяют в трех местах сетки, отстоящих от края не менее чем на 100 мм, отсчитывают в двух направлениях параллельно сторонам ячейки по 5 или 10 ячеек и замеряют длину участка, включая одну крайнюю нить, на котором расположены отсчитанные ячейки.

Длину участка для определения среднего арифметического значения размера стороны ячейки измеряют метром или линейкой по ГОСТ 427 с ценой деления 1мм.

Среднее арифметическое значение размера стороны ячейки (расстояния между осями соединения нити основы (утка)) (а), мм, вычисляют по формуле:

$$a=1/n, \text{ где}$$

1 - длина участка, на котором расположены последовательно отсчитанные в соответствующих направлениях 5 или 10 ячеек, мм;

n - число отсчитанных ячеек;

Окончательное значение среднего арифметического размера стороны ячейки (расстояния между осями соединения нити основы (утка)) определяют как среднее арифметическое шести замеров.

4.7 Разрывную нагрузку и относительное удлинение определяют по ГОСТ 34275, со следующим дополнением: захваты разрывной машины могут не иметь специального покрытия, но при проведении испытаний должны использоваться прокладки из материалов, исключаяющих выскальзывание образца из тисков и повреждение образцов в захватах.

Подп. и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подп. и дата	
Инв. № подл.	

1	Этм.	Изм. 1	В.В. 02.04.18	
Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 23.99.19-035-00205009-2017

Лист

7

Для проведения испытаний вырезаются образцы сетки в количестве 5 шт. по основе и 5 шт. по утку. Размеры образцов для должны быть не менее (300x50) мм.

4.8 Определение разрывной нагрузки после выдержки в щелочной среде в течение 24 ч при температуре $(60 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ - по ГОСТ 34275 с дополнением согласно п.4.7. Образцы для испытания вырезаются аналогично п.4.7.

4.9 Определение разрывной нагрузки после выдержки в щелочной среде в течение 28 сут по ГОСТ 34275 с дополнением согласно п. 4.7.

5 Транспортирование и хранение

5.1 Сетка должна храниться в упаковке изготовителя (коробах) в закрытых складских помещениях на поддонах в условиях, исключающих увлажнение, механические повреждения и воздействие атмосферных осадков.

5.2 Температурный режим хранения сетки должен соответствовать от минус 50°C до плюс 50°C .

5.3 Рулоны сетки при хранении должны быть плотно уложены вертикально друг другу в картонные короба. Допускается штабелировать короба не более чем в два ряда по высоте. При хранении на стеллажах складирование осуществляется на поддонах.

5.4 Сетка транспортируется всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данных видах транспорта.

6 Гарантии изготовителя

6.1 Изготовитель гарантирует соответствие качества сетки требованиям настоящих технических условий при соблюдении условий транспортирования и хранения.

6.2 Гарантийный срок хранения сетки - 2 года с даты изготовления.

6.3 По истечении гарантийного срока хранения сетка может быть использована по назначению после перепроверки качества на соответствие требованиям настоящих технических условий.

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата
1	30м.	ИЗМ.1	К.С. Д. 04.18	

ТУ 23.99.19-035-00205009-2017

Лист

8

Приложение А
(справочное)

Перечень нормативной документации

Нормативный документ	Наименование нормативного документа	Пункты ТУ, ссылки
ГОСТ 12.3.009-76	Система стандартов безопасности труда. Работы погружно-разгрузочные. Общие требования	п.2.6
ГОСТ 17.2.3.02-2014	Правила установления допустимых выбросов загрязняющих веществ промышленными предприятиями	п.2.5
ГОСТ 427-75	Линейки измерительные металлические. Технические условия	п.4.1, 4.6
ГОСТ 6943.0-93	Стекловолокно. Правила приемки	п.3.1
ГОСТ 6943.8-2015	Материалы текстильные стеклянные. Метод определения массовой доли влаги и веществ, удаляемых при прокаливании	п.4.5
ГОСТ 6943.16-94	Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения массы на единицу площади.	п.4.4
ГОСТ 6943.17-94	Стекловолокно. Ткани. Нетканые материалы. Метод определения ширины и длины	п.4.3
ГОСТ 14067-91	Материалы текстильные. Метод определения величины перекоса	п.4.2
ГОСТ 14192-96	Маркировка грузов	п.1.4.4
ГОСТ 34275-2017	Сетки из стекловолокна щелочестойкие армирующие фасадные. Метод определения механических свойств	п.4.7-4.9

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подп. и дата

1	Взм.	Изм. 1	Р.В. Ор. 04.18
Изм.	Лист	№ докум.	Подп. Дата

ТУ 23.99.19-035-00205009-2017

Лист

9

Библиография

[1] Стандарт процедуры
СТО 07.01-2017-ISO

Входной контроль сырья и материалов.

[2] Санитарно-эпидемиологи-
ческие правила и нормативы
СанПиН 2.1.7.1322-03

Гигиенические требования к размещению и обезврежи-
ванию отходов производства и потребления

Име. № подл.	Подп. и дата	Взам. инв. №	Име. № дубл.	Подп. и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подп.	Дата

ТУ 23.99.19–035-00205009-2017

Лист

10

